

SO1P1878US00  
4/10/02



日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日  
Date of Application:

2000年12月22日

出 願 番 号  
Application Number:

特願2000-389872

出 願 人  
Applicant(s):

ソニー株式会社

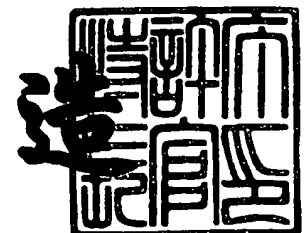


CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2001年11月 9日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



【書類名】 特許願

【整理番号】 0000909303

【提出日】 平成12年12月22日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04J 15/00

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社  
                                内

    【氏名】 加納 豪

【特許出願人】

    【識別番号】 000002185

    【氏名又は名称】 ソニー株式会社

    【代表者】 出井 伸之

【代理人】

    【識別番号】 100091546

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 佐藤 正美

    【電話番号】 03-5386-1775

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 048851

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

    【包括委任状番号】 9710846

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 付加情報記録方法および受信機

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

音声情報または映像情報である主情報に付加情報が多重された放送を受信できる受信機で取得された付加情報を、その受信機から情報処理端末に転送して、その情報処理端末上で、その付加情報中に、あらかじめ当該情報処理端末に設定されたキー情報が含まれているか否かを判断し、キー情報が含まれているときには、その付加情報を当該情報処理端末の記憶装置に記録する付加情報記録方法。

【請求項 2】

音声情報または映像情報である主情報に付加情報が多重された放送を受信できる受信機で付加情報を取得して、その受信機上で、その付加情報中に、あらかじめ情報処理端末から当該受信機に送信された、または当該受信機に設定されたキー情報が含まれているか否かを判断し、キー情報が含まれているときには、その付加情報を、当該受信機から情報処理端末に転送して、その情報処理端末の記憶装置に記録する付加情報記録方法。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 の付加情報記録方法において、

付加情報にヘッダ部とデータ部が存在する場合に、前記キー情報として、付加情報のヘッダ部に含まれる情報を、前記情報処理端末または前記受信機に設定し、または前記情報処理端末から前記受信機に送信し、ヘッダ部を含む付加情報を前記受信機から前記情報処理端末に転送する付加情報記録方法。

【請求項 4】

請求項 1 または 2 の付加情報記録方法において、

付加情報とともに、これが関連する番組の主情報を、前記受信機から前記情報処理端末に転送し、前記キー情報が含まれている付加情報とともに、これが関連する番組の主情報を、前記情報処理端末の記憶装置に記録する付加情報記録方法。

【請求項 5】

請求項 1 または 2 の付加情報記録方法において、

前記キー情報が含まれている付加情報に付加して、前記情報処理端末で得られる情報を、前記情報処理端末の記憶装置に記録する付加情報記録方法。

【請求項 6】

請求項 1 または 2 の付加情報記録方法において、

前記受信機では、受信している番組以外の番組の付加情報をも受信して前記情報処理端末に転送する付加情報記録方法。

【請求項 7】

音声情報または映像情報である主情報に付加情報が多重された放送を受信できる受信部と、

この受信部で受信された付加情報中に、あらかじめ情報処理端末から当該受信機に送信された、または当該受信機に設定されたキー情報が含まれているか否かを判断する制御部と、

この制御部によって前記受信部で受信された付加情報中に前記キー情報が含まれていると判断されたとき、その付加情報を情報処理端末に転送する通信部と、を備える受信機。

【請求項 8】

請求項 1 ～ 6 のいずれかの付加情報記録方法によって前記情報処理端末の記憶装置に記録された付加情報を、その情報処理端末から前記受信機に転送して、その受信機の記憶部に格納し、表示部に表示する付加情報転送方法。

【請求項 9】

請求項 1 ～ 6 のいずれかの付加情報記録方法によって前記情報処理端末の記憶装置に記録された付加情報を、その情報処理端末から受信する通信部と、

この通信部によって受信された付加情報が格納される記憶部と、

この記憶部に格納された付加情報が表示される表示部と、を備える受信機。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

この発明は、デジタルラジオ放送などの、音声情報（音響情報）または映像情

報である主情報に付加情報が多重された放送を受信できる受信機、および、その放送を受信して付加情報を記録し保存する方法に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

デジタルラジオ放送は、欧州では、Eureka 147方式のDAB (Digital Audio Broadcasting) として、すでに放送が開始されており、日本や米国などでも、放送が考えられている。

【 0 0 0 3 】

デジタルラジオ放送では、音楽などの音声情報を高品質で伝送することができるだけでなく、番組に関連するテキストデータや画像ファイルなどの付加情報を、主情報である音声情報に多重して放送することができる。

【 0 0 0 4 】

付加情報としては、(1) 放送サービス (番組) の番号 (ID)、タイトル、カテゴリーなどの情報、(2) 番組内容に関する情報として、音楽番組であればアーティスト名や曲名などの情報、(3) タイムスタンプ (時刻情報)、(4) その他の付随情報 (追加情報)、が考えられている。

【 0 0 0 5 】

付随情報は、例えば、音楽番組であれば、番組で放送される曲の歌詞や、番組に出演するアーティストのコンサートに関する事柄などを示すテキストデータであるが、例えば、番組で放送される曲が記録されているCDのジャケットの画像をJPEG (Joint Photographic Experts Group) 圧縮し、そのJPEGファイルの実データと、JPEGファイルであることを示すヘッダ情報とを、付加情報の一部の付随情報として放送することも可能である。

【 0 0 0 6 】

このようなデジタルラジオ放送を受信できる受信機では、音声情報とともに受信された付加情報を、メモリに蓄え、LCD (液晶ディスプレイ) などのディスプレイ上に表示する。

【 0 0 0 7 】

しかし、(1) メモリとしては比較的小容量のものをを用いるので、メモリに多くの付加情報を蓄えることができない、(2) 受信機のデータ処理能力は比較的乏しいので、付加情報の二次的利用ができない、(3) ディスプレイとしても画面の比較的小さいものをを用いるので、表示が乏しいものとなる、などの問題がある。

【0008】

そこで、受信機で受信された付加情報を、受信機からPC（パーソナルコンピュータ）などの情報処理端末に転送して、情報処理端末の大画面のディスプレイ上に表示し、大容量の記憶装置に記録することが考えられる。これによれば、多くの付加情報を保存することができ、付加情報の二次的利用も可能になるとともに、多くの付加情報を一度に表示できるなど、表示も多様化することができる。

【0009】

この場合の、情報処理端末上に付加情報を保存する方法としては、(1) 受信機から転送された付加情報を、そのまま全て記録する、(2) そのときディスプレイ上に表示されている付加情報を、利用者の選択によって記録する、(3) タイマーによって予約した番組の付加情報を記録する、という方法が考えられる。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、(1) の方法では、利用者に不必要な情報までも記録されてしまい、情報処理端末の記憶容量の点で効率が悪いとともに、利用者が後で必要な情報を検索閲覧するのに大きな労力を要する、という問題がある。

【0011】

また、(2) の方法では、受信中に利用者が不在の場合には、付加情報を保存することができない、という問題があり、(3) の方法では、利用者があらかじめ番組を分かっていると、付加情報を保存することができない、という問題がある。

【0012】

(3) の方法については、デジタルラジオ放送では、EPG (Electronic Program Guide : 電子番組表) が送られない場合もあり、

送られる場合でも、利用者がそれを見ないときや、見たときでも番組のタイトルやカテゴリーだけのときには、どのアーティストの、どの曲であるか、などは分からない。

【 0 0 1 3 】

そこで、この発明は、受信機で受信された付加情報のうちの利用者に必要な情報を、情報処理端末の記憶容量の点で効率よく、しかも、受信中に利用者が不在の場合や、利用者があらかじめ番組を分かっている場合でも確実に、情報処理端末上に保存することができるようにしたものである。

【 0 0 1 4 】

【課題を解決するための手段】

この発明の第 1 の付加情報記録方法では、

音声情報または映像情報である主情報に付加情報が多重された放送を受信できる受信機で取得された付加情報を、その受信機から情報処理端末に転送して、その情報処理端末上で、その付加情報中に、あらかじめ当該情報処理端末に設定されたキー情報が含まれているか否かを判断し、キー情報が含まれているときには、その付加情報を当該情報処理端末の記憶装置に記録する。

【 0 0 1 5 】

この発明の第 2 の付加情報記録方法では、

音声情報または映像情報である主情報に付加情報が多重された放送を受信できる受信機で付加情報を取得して、その受信機上で、その付加情報中に、あらかじめ情報処理端末から当該受信機に送信された、または当該受信機に設定されたキー情報が含まれているか否かを判断し、キー情報が含まれているときには、その付加情報を、当該受信機から情報処理端末に転送して、その情報処理端末の記憶装置に記録する。

【 0 0 1 6 】

上記のような、この発明の付加情報記録方法では、受信機で受信された付加情報のうち、利用者があらかじめ情報処理端末または受信機に対して設定した、自分が好きな番組のカテゴリーやアーティストの名前などのキー情報を含む付加情報のみが、情報処理端末上に保存されるので、利用者に必要な情報が、情報処理

端末の記憶容量の点で効率よく情報処理端末上に保存される。

【0017】

しかも、利用者は、あらかじめキー情報を情報処理端末または受信機に入力しておくことによって、受信中に不在の場合や、あらかじめ番組を分かっている場合でも確実に、必要な付加情報を情報処理端末上に保存することができる。

【0018】

【発明の実施の形態】

〔システムおよび受信機の実施形態〕

図1は、この発明の付加情報記録方法を行うシステムの一例を示す。この例のシステムでは、受信機100と、情報処理端末の一例としてのPC200とを、通信手段300によって接続する。

【0019】

受信機100は、音声情報に付加情報が多重されたデジタルラジオ放送を受信できるもので、アンテナ111が接続され、各種のボタンやキーなどからなる操作部140、表示部としてのLCD160、および後述のデータ通信部を備えるものとする。

【0020】

PC200は、CPUや記憶装置を有する本体部210、キーボード241やマウス242などからなる操作部240、CRTディスプレイやLCDなどの表示部260、および後述のデータ通信部を備えるものとする。

【0021】

通信手段300は、USB (Universal Serial Bus) や Bluetooth (近距離無線通信の仕様の一つ) などの、有線または無線によって受信機100とPC200との間で相互に通信を行うことができ、付加情報を転送するのに十分な伝送速度を有するものとする。

【0022】

図2は、受信機100の一例を示す。デジタルラジオ放送では、PCM (パルス符号変調) によってデジタル化した音声情報を、MPEG (Moving Picture Experts Group) -1 Audio Layer-



IIなどの圧縮方式によって圧縮符号化し、さらに伝送路符号化（誤り訂正の機能の付加）するとともに、付加情報を伝送路符号化して、音声情報と付加情報を多重化し、その多重化された信号を、OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplex) などの変調方式によって変調し、RF信号に変換して送信する。

## 【0023】

受信機100では、アンテナ111で受信された放送信号が、チューナ部112で、選択され、周波数変換され、復調された上で、伝送路復号化部113で、伝送路復号化され、さらに音声情報については、オーディオ復号化部114で、伸長復号化され、D/A変換部115で、アナログ音声信号に変換され、オーディオアンプ116、117で、アナログ音声信号が増幅されてスピーカ118、119に供給される。

## 【0024】

受信機100は、車載用やポータブル用などとして構成することができ、車載機として構成する場合には、スピーカ118、119として、車に設けられたスピーカが用いられ、ポータブル機として構成する場合には、例えば、スピーカ118、119の代わりに、ヘッドホンやイヤホンが接続される。

## 【0025】

付加情報は、伝送路復号化部113で伝送路復号化された後、受信機100のシステムコントローラ120に取り込まれる。

## 【0026】

システムコントローラ120は、CPU121を備え、そのバス122に、後述の転送処理ルーチンなどを含むプログラムや、付加情報の表示用の文字フォントなどの固定データが格納されたROM123、およびCPU121のワークエリアなどとして機能するRAM124が接続される。

## 【0027】

また、バス122には、付加情報の格納用のメモリ130が接続される。ただし、メモリ130として、RAM124の一部のエリアを用いることもできる。メモリ130としては、比較的小容量のものが用いられ、そのため、メモリ13

0 が一杯になったときには、古い付加情報が破棄され、新たな付加情報が蓄えられるように構成される。

【 0 0 2 8 】

さらに、バス 1 2 2 には、操作部 1 4 0、LCD 駆動部 1 5 0、およびデータ通信部 1 7 0 が接続され、LCD 駆動部 1 5 0 には、LCD 1 6 0 が接続される。データ通信部 1 7 0 は、上述した通信手段 3 0 0 の一部を構成するものである。

【 0 0 2 9 】

図 3 は、PC 2 0 0 の一例を示す。PC 2 0 0 は、CPU 2 1 1 を備え、そのバス 2 1 2 に、キャッシュメモリ 2 1 3、メインメモリ 2 1 4、および記憶装置 2 1 5 が接続される。記憶装置 2 1 5 は、例えばハードディスク装置で、これに、OS (Operating System)、および後述の記録処理ルーチンなどを含むアプリケーションプログラムが格納されるとともに、後述のように付加情報が保存される。

【 0 0 3 0 】

さらに、バス 2 1 2 には、操作部 2 4 0、表示制御部 2 5 0、およびデータ通信部 2 7 0 が接続され、表示制御部 2 5 0 には、表示部 2 6 0 が接続される。データ通信部 2 7 0 は、上述した通信手段 3 0 0 の一部を構成するものである。

【 0 0 3 1 】

〔付加情報記録方法の実施形態〕

(第 1 の例)

上述したシステムでは、第 1 の例として、PC 2 0 0 上で、受信機 1 0 0 から転送された付加情報中に、あらかじめ PC 2 0 0 に設定されたキー情報が含まれているか否かを判断し、キー情報が含まれているときには、その転送された付加情報を記憶装置 2 1 5 に記録する。

【 0 0 3 2 】

キー情報は、あらかじめ利用者が操作部 2 4 0 での入力操作によって PC 2 0 0 に設定する。キー情報は、利用者の好きな番組のカテゴリーやアーティストの名前など、付加情報の一部として付加情報内に記述される情報とし、付加情報が

テキストデータである場合には、その実データ内のある文字列とする。

【0033】

キー情報としては、一つのキーワードに限らず、複数のキーワードを、それらの論理和または論理積の形式で、設定することができるようにする。

【0034】

また、例えば、あるアーティストの名前が「山田太郎」であるとき、音声情報に多重されて放送される付加情報中のアーティスト名としては、常に「山田太郎」と記述されるとは限らず、全てカタカナで「ヤマダタロウ」と記述され、またはローマ字で「Yamada Taro」「YAMADA Taro」「Taro Yamada」「Taro YAMADA」などと記述されることもあり得る。米国のアーティスト名などについても、ミドルネームを省略し、または省略しないなど、幾通りかに記述されることが考えられる。

【0035】

そのために、利用者がキー情報として幾つかのキーワードを入力するのでは、利用者にとって煩わしい。また、利用者自身が、「山田太郎」と入力しないで、「ヤマダタロウ」「Yamada Taro」などと入力することも考えられる。

【0036】

そこで、PC200のCPU211が付加情報中にキー情報が含まれているか否かを判断するに当たっては、上記のような幾通りかの記述の間で付加情報とキー情報が相違するだけのときには、付加情報中にキー情報が含まれていると判断するように、CPU211が行う記録処理ルーチンのソフトウェアを構成する。

【0037】

図4および図5は、このようにPC200上で付加情報を選択する場合の、受信機100のCPU121が行う転送処理ルーチンおよびPC200のCPU211が行う記録処理ルーチンを示す。

【0038】

図4の転送処理ルーチン10では、受信機100のCPU121は、ステップ11で、放送を受信することによって転送処理を開始して、まずステップ12で

、その受信した番組の付加情報を取得し、次にステップ13に進んで、その付加情報をメモリ130に格納し、次にステップ14に進んで、その付加情報をデータ通信部170によってPC200に転送する。

【0039】

図5の記録処理ルーチン20では、PC200のCPU211は、ステップ21で、データ通信部270によって受信機100から付加情報を受信することによって記録処理を開始して、まずステップ22で、その受信した付加情報をメインメモリ214に一時保存し、次にステップ23に進んで、その付加情報中に、上記のようにPC200に設定されたキー情報が含まれているか否かを判断し、含まれているときには、ステップ23からステップ24に進んで、その付加情報を付加情報ファイルとして記憶装置215に記録する。

【0040】

メインメモリ214に一時保存した付加情報中にキー情報が含まれていないときには、ステップ23からステップ26に進んで、その付加情報をメインメモリ214から廃棄して、記録処理を終了する。

【0041】

上述した例によれば、受信機100で受信された付加情報のうちの利用者に必要な情報が、PC200の記憶装置215の記憶容量の点で効率よく、しかも、受信中に利用者が不在の場合や、利用者があらかじめ番組を分かっていない場合でも確実に、PC200上に保存される。

【0042】

付加情報には、ヘッダ部とデータ部が存在するものがある。この場合のヘッダ部は、データ部の実データのフォーマットやデータ長などを示す情報である。例えば、上述したように、データ部の実データがJPEGファイルであるとき、ヘッダ部にはJPEGファイルであることを示す情報が配列される。

【0043】

この場合、付加情報として、データ部だけでなくヘッダ部も、受信機100からPC200に転送されるように構成することによって、利用者はキー情報として、付加情報のヘッダ部に含まれる情報、例えばデータ部の実データのフォーマ

ットを示す情報を設定することができ、PC200上では、データ部の実データのみを保存することができる。

【0044】

上述した例は、キー情報が含まれている付加情報のみを、PC200上に保存する場合であるが、付加情報とともに、これが関連する番組の音声情報も、受信機100からPC200に転送し、そのうちのキー情報が含まれている付加情報とともに、これが関連する番組の音声情報を、PC200上に保存することもできる。これによれば、PC200上で、付加情報を表示できるだけでなく、音声情報を聴くことができる。

【0045】

また、PC200上では、タイムスタンプや、あらかじめ利用者によって入力されたタグや見出しなどのユーザ情報など、PC200で得られる情報を、付帯情報として、付加情報ファイルに付加して記録することができ、これによれば、利用者が後でファイルを検索閲覧する手助けとなる。

【0046】

また、デジタルラジオ放送の放送によっては、受信している番組の付加情報だけでなく、放送されている全ての番組の付加情報を受信できるものがある。この場合には、受信機100では、放送されている全ての番組の付加情報を受信してPC200に転送し、PC200では、そのうちのキー情報が含まれている付加情報を保存することができ、これによれば、利用者は受信していない番組の付加情報も得ることができる。

【0047】

(第2の例)

上述したシステムでは、第2の例として、受信機100上で、受信した付加情報中にキー情報が含まれているか否かを判断し、キー情報が含まれているときには、その付加情報をPC200に転送する。

【0048】

キー情報は、一つの方法として、あらかじめ利用者が操作部240での入力操作によってPC200に設定し、受信機100とPC200が通信手段300に

よって接続されたとき、PC 2 0 0 から受信機 1 0 0 に送信されるようにし、あるいは別の方法として、あらかじめ利用者が操作部 1 4 0 での入力操作によって受信機 1 0 0 に設定する。

## 【 0 0 4 9 】

この場合も、受信機 1 0 0 の CPU 1 2 1 が付加情報中にキー情報が含まれているか否かを判断するに当たっては、上記のような幾通りかの記述の間で付加情報とキー情報が相違するだけのときには、付加情報中にキー情報が含まれていると判断するように、CPU 1 2 1 が行う転送処理ルーチンのソフトウェアを構成する。

## 【 0 0 5 0 】

図 6 および図 7 は、このように受信機 1 0 0 上で付加情報を選択する場合の、受信機 1 0 0 の CPU 1 2 1 が行う転送処理ルーチンおよび PC 2 0 0 の CPU 2 1 1 が行う記録処理ルーチンを示す。

## 【 0 0 5 1 】

図 6 の転送処理ルーチン 3 0 では、受信機 1 0 0 の CPU 1 2 1 は、ステップ 3 1 で、放送を受信することによって転送処理を開始して、まずステップ 3 2 で、その受信した番組の付加情報を取得し、次にステップ 3 3 に進んで、その付加情報をメモリ 1 3 0 に格納し、次にステップ 3 4 に進んで、その付加情報中に、上記のように PC 2 0 0 から受信機 1 0 0 に送信された、または受信機 1 0 0 に設定されたキー情報が含まれているか否かを判断し、含まれているときには、ステップ 3 4 からステップ 3 5 に進んで、その付加情報をデータ通信部 1 7 0 によって PC 2 0 0 に転送する。

## 【 0 0 5 2 】

メモリ 1 3 0 に格納した付加情報中にキー情報が含まれていないときには、その付加情報を PC 2 0 0 に転送することなく、転送処理を終了する。

## 【 0 0 5 3 】

図 7 の記録処理ルーチン 4 0 では、PC 2 0 0 の CPU 2 1 1 は、ステップ 4 1 で、データ通信部 2 7 0 によって受信機 1 0 0 から付加情報を受信することによって記録処理を開始し、ステップ 4 2 で、その受信した付加情報を、そのまま

付加情報ファイルとして記憶装置 2 1 5 に記録する。

【 0 0 5 4 】

上述した例によれば、第 1 の例と同様に、受信機 1 0 0 で受信された付加情報のうちの利用者に必要な情報が、PC 2 0 0 の記憶装置 2 1 5 の記憶容量の点で効率よく、しかも、受信中に利用者が不在の場合や、利用者があらかじめ番組を分かっていない場合でも確実に、PC 2 0 0 上に保存される。

【 0 0 5 5 】

この例でも、付加情報にヘッダ部とデータ部が存在する場合には、利用者はキー情報として、付加情報のヘッダ部に含まれる情報を設定することができる。また、キー情報が含まれている付加情報とともに、これが関連する番組の音声情報を、受信機 1 0 0 から PC 2 0 0 に転送して、PC 2 0 0 上に保存することができる。さらに、PC 2 0 0 上では、PC 2 0 0 で得られる情報を、付帯情報として、付加情報ファイルに付加して記録することができる。

【 0 0 5 6 】

また、受信機 1 0 0 で、放送されている全ての番組の付加情報を受信し、そのうちのキー情報が含まれている付加情報を、PC 2 0 0 に転送して PC 2 0 0 上に保存することができる。

【 0 0 5 7 】

〔保存した付加情報の受信機への転送と受信機での表示〕

上述した方法で PC 2 0 0 上に保存した付加情報は、通信手段 3 0 0 によって PC 2 0 0 から受信機 1 0 0 に転送して、受信機 1 0 0 のメモリ 1 3 0 に格納し、LCD 1 6 0 上に表示することができる。

【 0 0 5 8 】

図 8 および図 9 は、この場合の、PC 2 0 0 の CPU 2 1 1 が行う転送処理ルーチンおよび受信機 1 0 0 の CPU 1 2 1 が行う表示処理ルーチンを示す。

【 0 0 5 9 】

図 8 の転送処理ルーチン 5 0 では、PC 2 0 0 の CPU 2 1 1 は、ステップ 5 1 で、利用者が記憶装置 2 1 5 に保存されている付加情報を表示部 2 6 0 に表示させる操作をすることによって転送処理を開始して、まずステップ 5 2 で、その

記憶装置 2 1 5 に保存されている付加情報を表示部 2 6 0 に一覧表示し、次にステップ 5 3 で、利用者が表示部 2 6 0 に表示された付加情報の中から希望のものを選択することによって、その選択された付加情報をデータ通信部 2 7 0 によって受信機 1 0 0 に転送する。

#### 【 0 0 6 0 】

図 9 の表示処理ルーチン 6 0 では、受信機 1 0 0 の CPU 1 2 1 は、ステップ 6 1 で、データ通信部 1 7 0 によって PC 2 0 0 から付加情報を受信することによって表示処理を開始して、まずステップ 6 2 で、その受信した付加情報をメモリ 1 3 0 に格納し、次にステップ 6 3 で、利用者がメモリ 1 3 0 に格納された付加情報を LCD 1 6 0 上に表示させる操作をすることによって、その付加情報を LCD 1 6 0 上に表示する。

#### 【 0 0 6 1 】

これによれば、利用者は、PC 2 0 0 上に保存されている付加情報のうちの必要とするものを、受信機 1 0 0 上にメモするように、受信機 1 0 0 のメモリ 1 3 0 上に転送し、LCD 1 6 0 上に表示させることによって、コンサートのチケットや CD などを購入する際などに役立たせることができる。

#### 【 0 0 6 2 】

##### 〔他の実施形態〕

上述した実施形態は、音声情報に付加情報が多重されたデジタルラジオ放送を受信して付加情報を情報処理端末上に保存する場合であるが、この発明は、デジタルラジオ放送に限らず、映像情報（および音声情報）に付加情報が多重されたデジタルテレビ放送など、一般に、音声情報または映像情報に付加情報が多重された放送を受信して付加情報を情報処理端末上に保存する場合に適用することができる。

#### 【 0 0 6 3 】

また、受信機を情報処理端末に組み込んで情報処理端末と一体化する場合にも、この発明を適用することができる。

#### 【 0 0 6 4 】

##### 【発明の効果】



上述したように、この発明によれば、受信機で受信された付加情報のうちの利用者に必要な情報を、情報処理端末の記憶容量の点で効率よく、しかも、受信中に利用者が不在の場合や、利用者があらかじめ番組を分かっている場合でも確実に、情報処理端末上に保存することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

この発明の付加情報記録方法を行うシステムの一例を示す図である。

【図 2】

この発明の受信機の一例を示す図である。

【図 3】

この発明の付加情報記録方法に用いる情報処理端末の一例を示す図である。

【図 4】

この発明の付加情報記録方法の第 1 の例において受信機の CPU が行う転送処理ルーチンを示す図である。

【図 5】

この発明の付加情報記録方法の第 1 の例において情報処理端末の CPU が行う記録処理ルーチンを示す図である。

【図 6】

この発明の付加情報記録方法の第 2 の例において受信機の CPU が行う転送処理ルーチンを示す図である。

【図 7】

この発明の付加情報記録方法の第 2 の例において情報処理端末の CPU が行う記録処理ルーチンを示す図である。

【図 8】

情報処理端末上に保存した付加情報を受信機に転送して表示する場合の情報処理端末の CPU が行う転送処理ルーチンを示す図である。

【図 9】

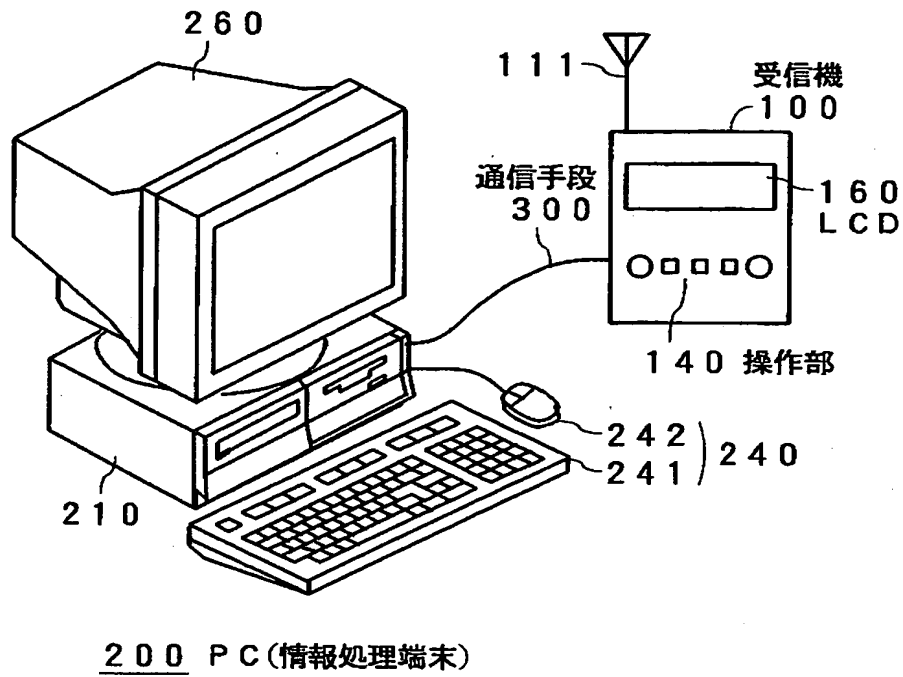
情報処理端末上に保存した付加情報を受信機に転送して表示場合の受信機の CPU が行う表示処理ルーチンを示す図である。

【符号の説明】

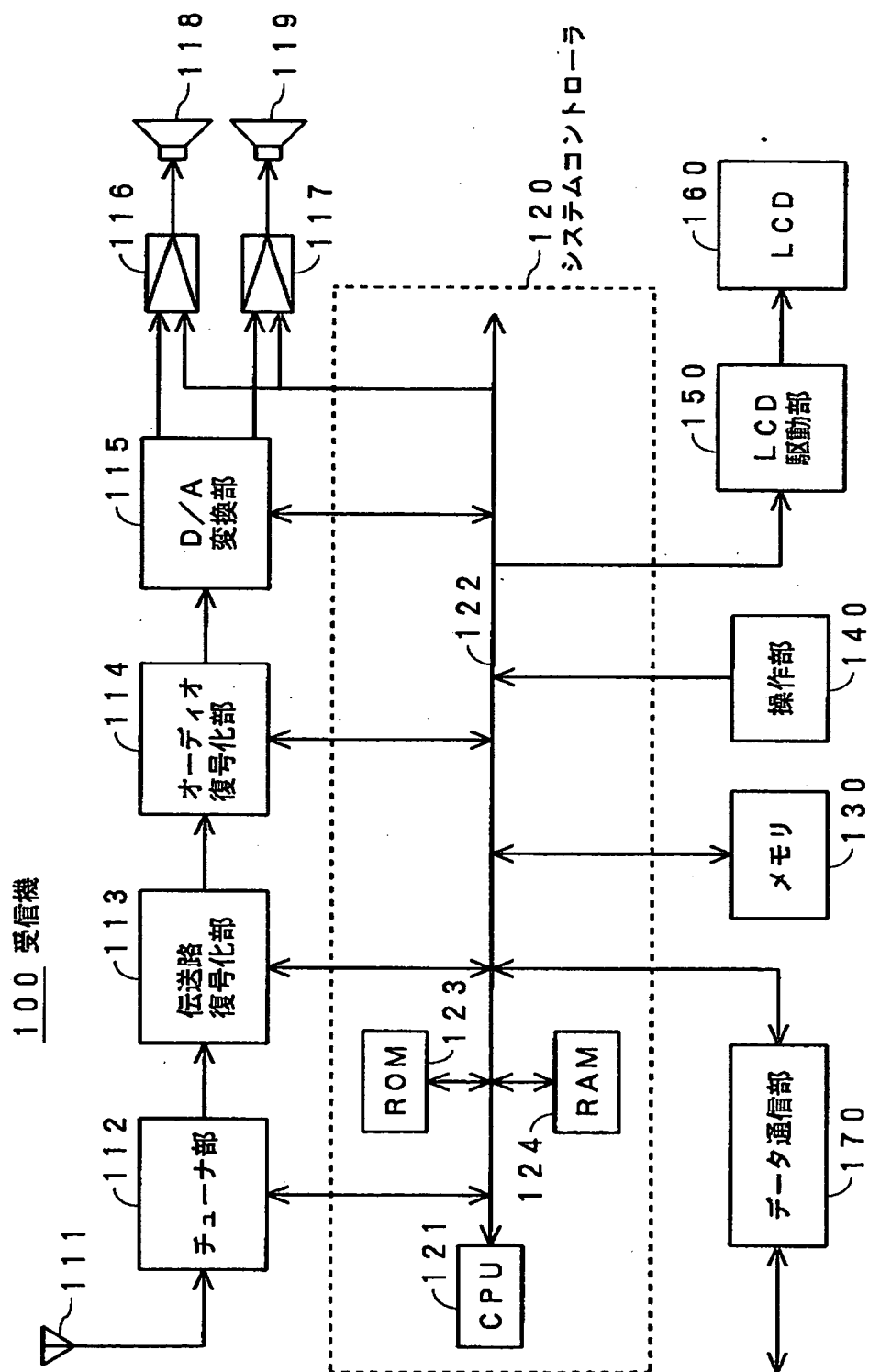
主要部については図中に全て記述したので、ここでは省略する。

【書類名】 図面

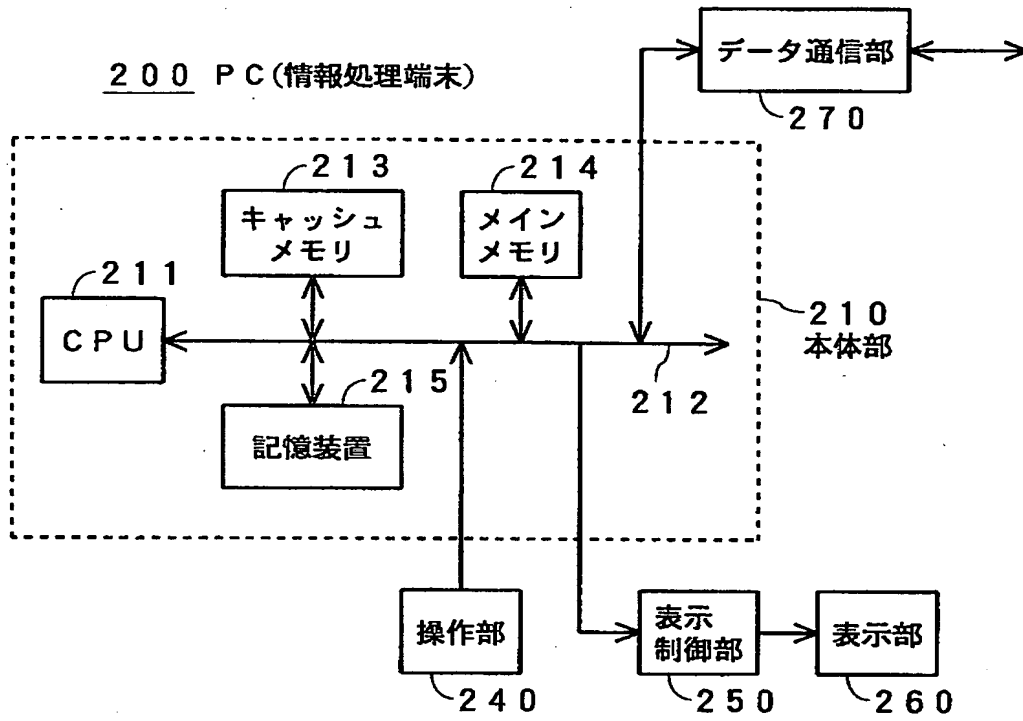
【図 1】



【図2】

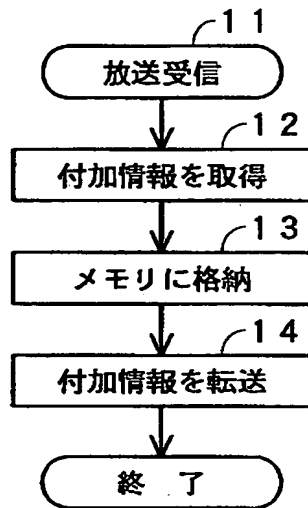


【図3】



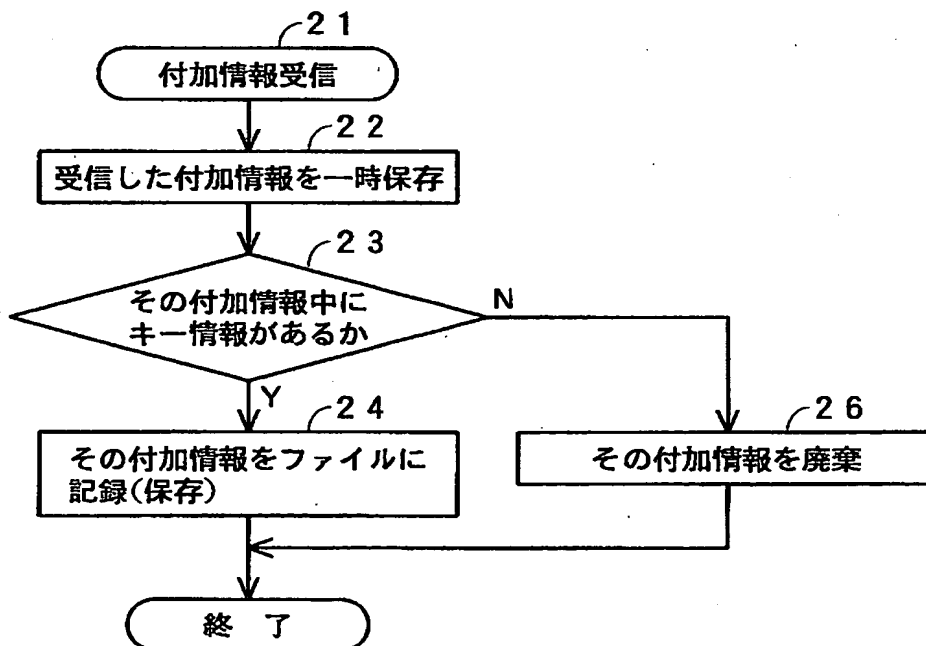
【図 4】

10 受信機側転送処理ルーチン



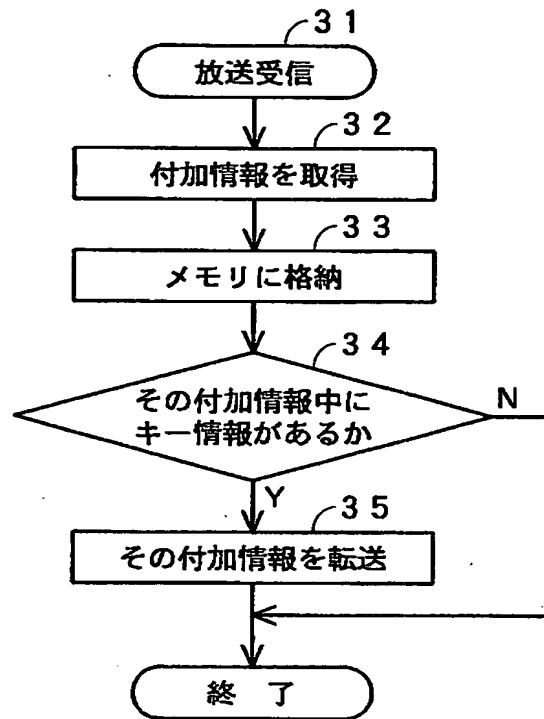
【図 5】

20 PC側記録処理ルーチン



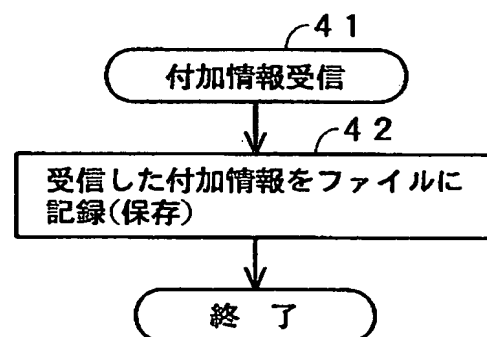
【図 6】

30 受信機側転送処理ルーチン



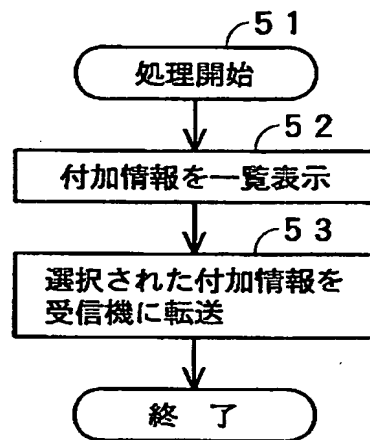
【図 7】

40 PC側記録処理ルーチン



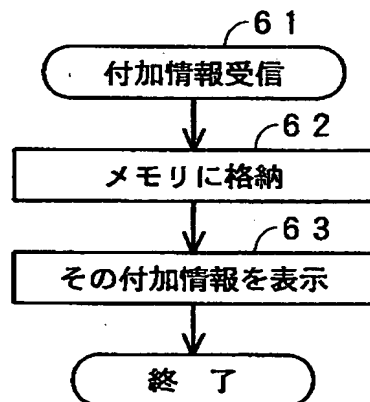
【図 8】

5 0 PC側転送処理ルーチン



【図 9】

6 0 受信機側表示処理ルーチン





【書類名】            要約書

【要約】

【課題】    受信機で受信された付加情報のうちの利用者に必要な情報を、情報処理端末の記憶容量の点で効率よく、しかも、受信中に利用者が不在の場合や、利用者があらかじめ番組を分かっている場合でも確実に、情報処理端末上に保存できるようにする。

【解決手段】    利用者はあらかじめ、自分が好きな番組のカテゴリーやアーティストの名前などの情報を、キー情報として P C 2 0 0 に設定する。受信機 1 0 0 は、音声情報に付加情報が多重されたデジタルラジオ放送を受信できるもので、その受信した付加情報を通信手段 3 0 0 によって P C 2 0 0 に転送する。P C 2 0 0 は、その付加情報を受信し、その付加情報中に上記の設定されたキー情報が含まれているか否かを判断して、含まれているときには、その付加情報を付加情報ファイルとして記憶装置に記録する。通信手段 3 0 0 によって受信機 1 0 0 と P C 2 0 0 が接続されたとき、P C 2 0 0 から受信機 1 0 0 にキー情報が送信されるようにして、受信機 1 0 0 上で付加情報を選択するようにしてもよい。

【選択図】            図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日 1990年 8月30日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 東京都品川区北品川6丁目7番35号  
氏 名 ソニー株式会社